

## **Abstrakt**

Táto bakalárska práca sa bude zaoberať prípravou a charakterizáciou grafénu z práškového substrátu SiC v rôznych podmienkach. V úvode práce budú stručne popísané vlastnosti grafénu. Ďalej predstavíme tri metódy prípravy grafénu, s dôrazom na metódu termálnej dekompozície SiC. Následne budú popísané metódy charakterizácie, ktoré sme použili. V experimentálnej časti budú popísané tri sady grafénových vzoriek, pripravené metódou termálnej dekompozície SiC, každá má premenlivý jeden z faktorov: teplota, čas a okolitá atmosféra. Pripravené vzorky budú následne použité v experimente na kvasinkách. Bude študovaný vplyv grafénu pripraveného v rôznych podmienkach na membránový potenciál a prípadné využitie v biofyzike.